

トビイロウンカの薬剤防除時期について

小林 研三・嶋田 一明

(熊本県農業試験場)

KOBAYASHI, K., and SHIMADA, K.

Studies on the controlling time of brown planthopper, *Nilaparvata lugens* STAL

近年、トビイロウンカの発生が、再び増加する傾向が認められ、それとともに本虫に起因する稲作後期における坪枯れの被害も、多発する恐れがでてきた。我々は、今まで行なわれてきた防除法が、9月上旬以降虫の密度が高くなった時期の防除であり、この時期の防除効果は薬量を増加したり、散布回数を増さなければ、十分な効果をあげることが困難であるように思われるので、本虫の本田における発生消長を知るとともに、最も効率的な防除法を見出すために、粒剤を使って主に、防除時期について検討を行なった。

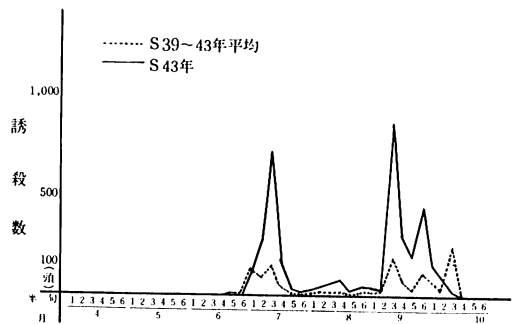
方 法

熊本農試圃場において、1968年に、水稻、ホウヨクを供試し、6月24日移植、栽植密度 3.3㎡当り72株、1株3本植とした。1区面積60㎡、1連制とした。供試薬剤は、BHC、MI P C粒剤を供試し、10a当り4kgを湛水状態で田面全体に手まきした。防除時期は、7月中旬(7月19日)、8月上旬(8月9日)、9月上旬(9月3日)の3時期に分け、各時期の防除効果を検討した。調査はトビイロウンカの発生消長を旬別に、7月から10月はじめまで、50株はらい落とし調査により行ない、収量調査を11月下旬各区40㎡当りの収量について、行なった。

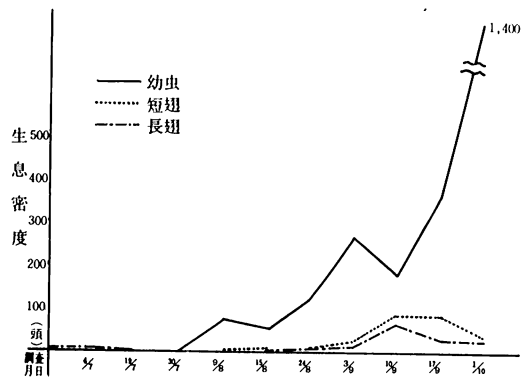
試験結果および考察

1968年におけるトビイロウンカの発生消長を、予察灯の飛来状況よりみると、第1図に示したとおりであるが、7月上旬、中旬にかけ、近年をかなり上まわる第2回成虫の飛来があり、9月から10月にかけて、再び第2回成虫と同程度の多飛来が認められた。一方、圃場における発生消長は、無処理区についてみると、第2図に示したように7月上～中旬にかけ、わずかに第2回成虫の飛び込みが認められ、8月上

旬より幼虫の発生が増加し、中旬には短翅型成虫、長翅型成虫が発生し、下旬から9月上旬にかけ、急激に幼虫の密度が増加し、短翅型成虫も9月上～中旬にかけ、長翅型成虫を上まわる発生を示し、9月中旬以降幼虫の密度はさらに高くなり、9月下旬には、坪枯れが区の中心に発生した。



第1図 予察灯における発生消長(熊本)

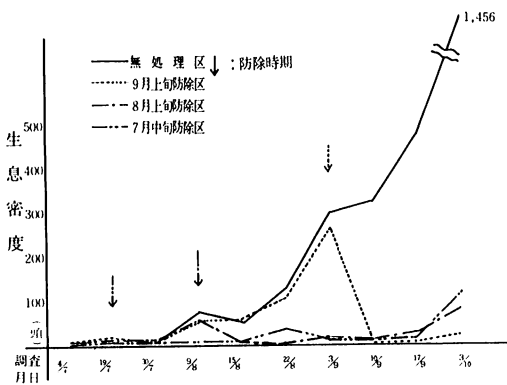


第2図 無処理区におけるトビイロウンカの発生消長(50株はらいおとし調査)

防除区についてみると、第3図に示すとおりであ

るが、7月中旬防除区では、8月上旬まで低密度で経過し、8月中旬以降や、密度は増加した。8月上旬防除区では、8月上旬まで無処理区と同じ傾向を示したが、薬剤施用後、9月上旬まで低密度で経過し、その後や、増加した。

9月上旬防除区では、9月上旬まで無処理区と同じ傾向を示し、かなり高密度であったが、薬剤施用後、10月上旬まで低密度で経過した。この結果より、BHC、MIPC粒剤によるトビロウカに対する防除効果は、各防除区とも、施用後1ヶ月近く持続するようで、坪枯れも発生しなかった。



第3図 トビロウカの発生消長 (50株はらいおとし調査) 1968 成・幼虫数合計値

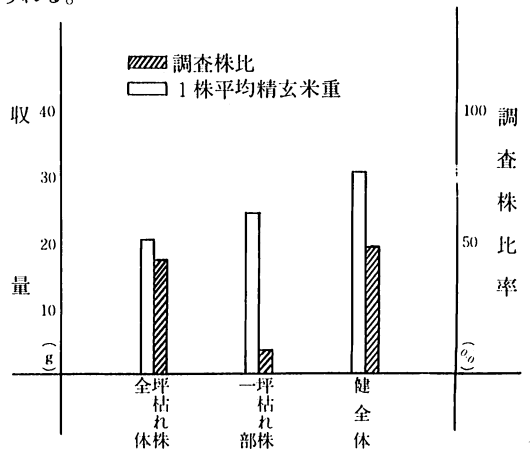
収量では、a当りの収量についてみると、第1表のとおりであるが、8月上旬防除区の収量が最も多く、ついで9月上旬防除区、7月中旬防除区の順であった。

第1表 a 当り 収 量

試 験 区	精 粃 重	精 玄 米 重
7月中旬防除区	63,885g	50,500g
8月上旬防除区	82,888	66,513
9月上旬防除区	70,823	57,363
無 処 理 区	62,193	48,225

この結果について、トビロウカの発生消長も含めて考えると、各防除区とも坪枯れの発生はなかったが、9月中～下旬の虫の密度が、その後の発生や、収量にあたる影響が、かなり大きいように思われる。

9月上旬防除区では、防除前の虫の密度が8月上旬から高く、この影響が収量にでていと考えられ、7月中旬防除区では、防除時期が早すぎたために8月中、下旬には再び虫の密度が増加し、9月以降の密度も高まり、収量に影響をあたえていると考えられる。



第4図 無処理区における坪枯れ状況

無処理区の坪枯れ状況についてみると、第4図のとおりである。区の約半分の株が坪枯れとなっているが、坪枯れ発生の時期がおそく9月下旬であったためか、全体坪枯れ株でも健全株の約半の減収に留まった。

本報のトビロウカの発生量、発生時期では、各防除時期とも坪枯れの発生は認められず、さらに再検討したいが、収量では各防除時期の差が明らかに認められ、トビロウカを対象にした粒剤による8月上旬の防除効果は高く、有効な防除法と思われる。

実用場面における混合剤の使用についてはさらに検討を要すると思われるが、供試薬剤が主成分であれば本防除法を適用しようと思われる。